Comisión de Industria, Energía y Minería
S/C

Versión Taquigráfica N° 582 de 2006

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE COMBUSTIBLES, ALCOHOL Y PÓRTLAND (ANCAP)

Transformación de la Planta de ANCAP en Minas

Versión taquigráfica de la reunión realizada el día 7 de junio de 2006

(Sin corregir)

PRESIDE: Señor Representante Hebert Clavijo.

MIEMBROS: Señores Representantes Mauricio Cusano, Álvaro Delgado, Adriana Peña Hernández y Carlos Varela Nestier.

INVITADOS: Señores sociólogo Germán Riet, Director, e ingeniero Luis García, Gerente de la Planta de ANCAP de Minas.

SEÑOR PRESIDENTE (Clavijo).- Habiendo número, está abierta la reunión.

La Comisión da la bienvenida a las autoridades de ANCAP, sociólogo Germán Riet, Director, y al ingeniero Luis García, gerente de la planta de Minas.

El motivo de la convocatoria a este ámbito es recabar información sobre la política a llevar adelante por ANCAP con respecto al pórtland, las inversiones que se prevé hacer y con relación al mercado.

La convocatoria partió de la Representante Nacional Peña Hernández, por lo que la Mesa daría le daría la palabra a fin de que haga una introducción con las preguntas pertinentes, que luego serían contestadas por la delegación invitada.

SEÑORA PEÑA HERNÁNDEZ.- En primer lugar, quiero agradecerles su presencia. Para nosotros es muy importante, como gente que vive en Lavalleja, tener una acabada información sobre la planta de ANCAP, con la cual nos identificamos todos los minuanos en especial, más que el resto de la gente del departamento.

Desde hace mucho tiempo hemos ido haciendo un seguimiento del funcionamiento de la planta y sabemos que desde hace varios años no se le hace ninguna inversión. También conocemos la preocupación de quien

está a cargo de la planta, ingeniero García, por tratar de lograr, dentro de sus posibilidades, el mejor funcionamiento.

Ahora bien: en base a algunas declaraciones públicas, que nos han alertado sobre la posibilidad de un cambio de combustible en esta planta, queremos hacer ciertas apreciaciones y los hemos convocado fundamentalmente para que nos pongan al día sobre cuál es la idea de ANCAP en este sentido.

Hay declaraciones del 11 de abril del Director Germán Riet -aquí presente-, entre otras cosas, acerca de la pérdida de US$ 3:000.000 anuales en las plantas de cemento, lo que nos hace pensar que seguimos más o menos con el mismo ritmo de pérdida. No obstante, nos llama la atención, nos sorprende y nos alegra la intención del ente de invertir no menos de US$ 12:000.000 en la reconstrucción o en la modernización de la planta en Minas.

Se analiza seriamente -decía allí el señor Director- que las fábricas pasen a utilizar carbón para reducir los costos energéticos. Bien es sabido -si mi información es correcta- que el carbón de coque que usa la planta CUPCSA es el que aquí se propone utilizar.

Por otra parte, recientemente, el 3 de junio, el Presidente del Directorio de ANCAP hace la misma afirmación, en el sentido de que habría una inversión proyectada para este año de US$ 35:000.000, entre Minas y Paysandú, y siempre seguimos hablando de que se va a utilizar este mismo combustible.

En el año 2000, CUPCSA -la empresa privada de nuestra ciudad-, hizo todo el estudio de impacto ambiental para cambiar a este combustible de carbón de coque. Se trata de un residuo de alto valor energético; por eso, asumimos que utilizando este tipo de combustible, el pórtland residual -el que sale de esta combustión- va a ser mucho más barato y mucho más competitivo.

También somos conscientes de que este combustible es contaminante; y entre otros contaminantes atmosféricos, tenemos partículas en suspensión, gases, dióxido de azufre, sulfuro de hidrógeno, óxido nitrógeno, monóxido de carbono, benceno, tolueno, hidrocarburos. Aclaro que no soy química, pero en virtud de todos los sectores que hemos podido estudiar, sabemos que es un contaminante como cualquier otro contaminante que se esté utilizando: fuel-oil, cáscara de arroz, etcétera. En seguida voy a decir por qué es un contaminante como cualquier otro.

Somos conscientes que desde el año 2000 -o 2000 y poco-, cuando la fábrica privada empezó a utilizar este tipo de combustible, está tratando de llevar un control importante sobre la contaminación en nuestra ciudad. Efectivamente, hacen estudios y monitoreos propios, lo cual es muy loable, pero de alguna manera eso nos ha embretado a todos, en especial a quienes vivimos allí, en una realidad: el Estado no tiene estudios sobre la contaminación que se está produciendo a raíz de esta utilización de combustible.

Hace unos años tuvimos un accidente -diría yo- con una enfermedad que se instaló en dos o tres barrios de la ciudad de Minas, alrededor de la planta. Soy consciente -por lo menos me interioricé de ese tema con los estudiosos que vinieron de Estados Unidos y con el Ministerio de Salud Pública- de que la contaminación no provenía de la fábrica, sino de la ingesta de un producto que no se podía consumir. De todos modos, esto creó una alarma pública importante, que ha dejado sensibilizada a mucha gente de nuestra ciudad. Esta situación, conjuntamente con una denuncia que hubo sobre contaminantes biológicos en huevo, provocó que nuestra gente viva con una extrema preocupación por el problema de la contaminación en nuestra ciudad.

Bien es sabido que nuestra ciudad -lo creo así- es la más linda del país, pero tiene la dificultad de la existencia de los cerros alrededor, que producen un pozo en el que se van depositando todos los contaminantes que se producen en la misma ciudad y que hacen que sea muy difícil salir adelante.

No tenemos en nuestro país ningún laboratorio que pueda estudiar acabadamente este combustible que se propone utilizar, que es contaminante como cualquier otro contaminante que utilice el ser humano.

El Ministro Arana, cuando se hizo una interpelación -que más que interpelación fue un apoyo al tema Botnia y Ence, a la que asistieron los señores Ministros de Relaciones Exteriores-, Ministro de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, así lo dejó plasmado en la versión taquigráfica. Entre otras cosas, nos dijo que estaba constituyendo una red nacional de laboratorios con el objetivo de ampliar la capacidad de monitoreo y análisis de los parámetros ambientales más relevantes

Conjuntamente con el llamado que hicimos para conversar con ustedes, también planteamos la posibilidad de que venga la Directoria de la DINAMA, Alicia Torres, para aclararnos -y que conste en actas- en qué etapa está esta red de laboratorios que realmente necesitamos instalar en nuestro país para poder hacer los estudios efectivos. Nosotros hemos reclamado a la Directora Alicia Torres, entre otros, que se hagan estudios de aire, de tierra y de agua en la ciudad de Minas, cosa que no se ha podido lograr y que es muy importante.

¿Por qué? Porque ahora estamos planteándonos la posibilidad de tener dos empresas utilizando un combustible que no se ha estudiado por parte del Estado. En 2000 se hizo un estudio de impacto ambiental, para darle la autorización por parte de la DINAMA a CUPCSA a utilizar el combustible, pero no había laboratorio que pudiera certificar el antes y el después. En nuestro país todavía no lo estamos haciendo; si lo hacemos es para algún producto en especial, para algún contaminante en especial, como fue el caso de los contaminantes biológicos que hizo CUPCSA. ¿ANCAP llegó a tener el estudio que se iba a hacer de contaminantes biológicos por parte de nuestra planta? Si el estudio fue hecho quisiera que se me acercara. Eso fue con motivo de la denuncia en torno a los huevos.

Vuelvo a reiterar que el cambio de combustible es un tema muy sensible para todos los minuanos. Cuando CUPCSA comenzó a utilizar este combustible, el Intendente de Montevideo, que era el actual Ministro de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, señor Mariano Arana, no permitió por ninguna circunstancia, que fuera copiado el carbón de coke en la ciudad de Montevideo. Estudió el trayecto más corto que pudiera transitar en la ciudad de Montevideo para llegar a Minas; casi les diría que el Ministro Arana intentó que los camiones ni siquiera pisaran Montevideo para llegar a su destino final.

Uno saca información también de otras cosas. En Argentina hay denuncias -denuncias que han perdido en Juzgados- por el tema contaminación por depósitos del carbón de coke en algunos lugares, como General Lagos y otros más que estuvimos viendo.

Para terminar, quiero decir que el 3 de junio la planta privada de nuestra ciudad presenta un proyecto de sustitución de combustibles fósiles, de sustitución del carbón de coke por cáscara de arroz.

Dice el ingeniero Federico Gutiérrez, de CUPCSA, que el proyecto de sustitución de combustibles fósiles por combustible renovable es un hito en el desempeño ambiental y del país. Entre otros datos compartidos, se dijo que la utilización de cáscara de arroz como combustible renovable en las plantas cementeras solucionará en gran parte los problemas que genera este desecho productivo que deja, entre otros usos importantes, residuos de sílice. Esto lo hacen reduciendo las emisiones de un gas llamado dióxido de carbono, que es uno de los gases que produce el efecto invernadero, en el marco del mecanismo de desarrollo limpio del Protocolo Kyoto. Es decir que están sustituyendo -o intentando hacerlo- el carbón de coke por cáscara de arroz, para disminuir costos -somos conscientes-, pero también como forma de mejorar la contaminación ambiental que cualquier industria produce, sea la que sea. Nuestra responsabilidad es tratar de que sea la menor posible. Cualquier producción humana así lo hace.

Esta es la realidad que tenemos, y por eso hay una queja que hice en la Intendencia Municipal de Lavalleja. Yo no pude ir con la Comisión de Industria hasta la planta, pero tuve la oportunidad de ir a Minas en dos ocasiones, una con la Comisión de Medio Ambiente, y otra con la Comisión de Industria, aunque en una ocasión -reitero- no fui. Los dos días que fue la Comisión, la planta ANCAP de Minas estaba apagando los hornos o prendiéndolos, y la emisión de polvo diaria -la vemos todos y a cada rato- no era la real, cosa que mencioné a la Comisión cuando llegamos a la Intendencia. En el celular tengo una foto que muestra cómo es la combustión de nuestra planta todos los días.

En el año 1998 -no recuerdo exactamente la fecha-, después de haber levantado muchas firmas, los vecinos de Minas lograron que se pusiera en funcionamiento un filtro que estaba en desuso desde hace muchos años; no recuerdo si fue en 1996 o en 1998, porque no lo tengo apuntado aquí. Somos conscientes de que nuestra planta de Minas está emitiendo toneladas diarias de contaminantes en polvo, y eso es necesario cambiarlo.

Lo que pretende este planteo es que esto sea conciencia del Directorio de ANCAP. Todas las declaraciones que veo acá hablan de cómo disminuimos los costos, pero no hablan de cómo vamos a hacer para tratar de disminuir la contaminación que nuestra planta está haciendo en la ciudad de Minas.

En los barrios ANCAP, La Coronilla y Garolini, viven muchas familias. La Intendencia y MEVIR hace muchos años que están haciendo un esfuerzo conjunto para poder instalar allí un barrio de MEVIR. Hay

mucho niños con problemas respiratorios importantes. Es un barrio muy importante, y la mayoría de los habitantes es gente carenciada. Y da la casualidad de que el humo de nuestra planta casi siempre está para ese lado.

Nosotros pretendemos que si con esto se va a hacer una inversión millonaria, como estamos planteando, esa inversión tenga la seguridad previa, porque si estamos gastando US$ 5:000.000, US$ 15:000.000 o US$ 30:000.000, no la vamos a poder modificar. Esta planta lleva muchos años sin ser modificada y el Estado uruguayo no tiene como para poder estar cambiando una planta a cada rato ni cómo hacer los análisis en este momento. El propio Ministro nos dijo que no tiene laboratorios capaces de hacer los estudios de todos los contaminantes, no solo de los contaminantes biológicos, para los cuales lo más cerca que tenemos son laboratorios en Argentina.

Esa es mi reflexión y eso es lo que pretendo que se lleven cuando se vayan de acá. En base a lo que ustedes informen, en todo caso luego haré alguna pregunta.

SEÑOR RIET.- Gracias por invitarnos. Siempre renovamos el compromiso de venir a informarles. A pesar de que siempre son ustedes los que nos invitan, venimos con mucho gusto y rápidamente.

Voy a tratar de referirme en general a las políticas que se está planteando ANCAP como políticas hacia el pórtland y voy a dejar al ingeniero García, Gerente de Minas, que se adentre, amplíe y profundice mucho más los datos técnicos, porque obviamente está capacitado para eso.

En primer lugar, el ideal al que apuntamos con el cemento pórtland en Uruguay lo voy a hacer muy sintético, porque todos lo conocen y seguramente lo comparten. La realidad que tenemos en Uruguay es que hay una cantidad y una calidad de materia prima, calizas y otros componentes para la industria del cemento, que teniendo en cuenta los niveles de consumo que hay en el Uruguay, darían aproximadamente para mil años de consumo. Tenemos una política que no es nueva, porque ya en la década del noventa ANCAP empezó a tener esta política de certificación de reservas. ANCAP tiene reservas probadas y reservas probables, pero nosotros en este momento estamos ratificando esa política de invertir, de gastar para tener certificadas las reservas.

Eso cuesta plata, porque hay que explorar, hacer pozos, etcétera, e inclusive estamos ingresando gente a ANCAP para tener un grupo de geólogos más fuerte, obviamente no solo para el tema cementero, sino también para el petrolero, pero está incluido esto.

Sobre la base de datos que tenemos hoy de reservas probadas y muy probables, Uruguay tiene mucha caliza y de muy buena calidad y además, dado lo que implica el transporte del cemento pórtland en los costos y en lo que lo hace competitivo, esas calizas están ubicadas fundamentalmente en Paysandú, Treinta y Tres y Lavalleja, en un radio de acción que lo hace competitivo hacia la región, hacia la parte sur de Río Grande, hacia las provincias argentinas fronterizas del Río Uruguay, donde esos países no tienen ese potencial.

Creemos que hay una posibilidad de desarrollar un proyecto minero, industrial. No queremos ser exportadores de piedra caliza, sino exportadores de cemento y de otros procesos industriales. Esa es la gran estrategia que, reafirmamos, no es nueva, no es de este Directorio y estaba planteada antes. Nosotros la reafirmamos, pero no se ha podido concretar, porque lo que necesitamos concretar para que ese sueño se haga realidad es, por un lado, una renovación absoluta de la tecnología y de la escala de nuestras plantas. En realidad, estamos hablando casi de una nueva. Quizás la planta de Paysandú se podría reciclar a este respecto, pero estamos pensando en una planta con tecnología de última generación. La planta de Minas es de 1956, o sea que está cumpliendo cincuenta años, y la de Paysandú es de la década del setenta. Se necesita inversión, tecnología y una planta de escala. No tenemos escala para ser competitivos, pero estamos hablando de inversiones muy grandes, muy fuertes, que seguramente el Estado ni ANCAP están en condiciones de hacer pero, sobre todo, necesitamos tener asegurados los mercados, y eso en la situación regional.

Insisto: para que un proyecto cementero sea rentable, por lo que implica el transporte en los costos, debería ser para distancias cortas. Entonces, con todo el panorama que todos conocemos, de los problemas, pero de las potencialidades y desafíos que tenemos en la región, consideramos que es muy importante pensar en una perspectiva regional, con socios de alguna manera regionales, que aseguren la colocación de este producto.

Esta es la estrategia, no solo del Directorio, sino que la hemos conversado con el señor Ministro de Industria, Energía y Minería y está de acuerdo con esta estrategia. ¿Qué pasa mientras no se concretan estas posibilidades? En este mismo tiempo, en la región hay capacidad ociosa instalada de producción de cemento, tanto en Brasil, en Argentina, como en Uruguay. Tal vez no está ubicada en Río Grande Do Sul, ni en Entre Ríos, pero hay capacidad ociosa en otras zonas de ambos países y también en Uruguay, pero hasta ahora no se ha justificado la concreción de un proyecto de esas características. Entonces, lo que ha decidido el Directorio de ANCAP es la realización de una serie de inversiones, porque la realidad que tenemos hoy es de extrema debilidad competitiva, de altos costos, y de serios problemas medioambientales.

La señora Diputada encontró unas declaraciones en las que no hablábamos del problema medioambiental, pero en general hablamos de eso porque nos preocupa y porque hay inversiones, para alegría de la señora Diputada y de los minuanos. El tema ambiental está seriamente involucrado.

Al día de hoy, lo que ha decidido el Directorio -subrayo que al día de hoy, porque estamos continuamente negociando con empresas de cemento, comercializadoras o que ofrecen financiación, hecho que podría implicar algún cambio- es una inversión de alrededor de US$ 13:000.000. Voy a empezar por la planta de Paysandú, respecto a la cual ya hay una licitación en la calle; esto supone la ampliación del horno más grande, que pasaría a producir 60.000 toneladas más de cemento por año, utilizando la misma cantidad de energía. Ese horno hoy está alimentado por 75.000 metros cúbicos diarios de gas natural firme, no interrumpible; de última se puede interrumpir, pero es comprado a precio de gas firme. Con el mismo horno, haciéndole algunos cambios, pasaríamos a producir 60.000 toneladas más, con la misma cantidad de gas natural. Quiero aclarar que no se usa solo gas natural sino que se le agrega aproximadamente un 15% de cáscara de arroz, tanto en los hornos de Paysandú como en los de Minas.

Para la ampliación del horno de Paysandú hay que hacer algún trabajo en metal, pero básicamente es obra civil y el costo anda en el entorno de los US$ 2:000.000 o US$ 3:000.000. También se han previsto equipos para la automatización de la expedición en Paysandú y Manga, que fueron comprados por el Directorio presidido por el economista Ache, si mal no recuerdo. Así que el grueso de la inversión va dirigida a la planta de Minas, fundamentalmente para el cambio energético. Estamos produciendo con fuel-oil, que además de contaminar es muy caro, por lo que pensamos sustituirlo por carbón de petróleo, "petcoke". El ingeniero podrá desarrollar más este tema, pero puedo decir que, básicamente, las plantas de cemento en el mundo usan estos tres combustibles: gas natural, "petcoke" o fuel-oil, que se está dejando de usar por su alto costo. Ya dijimos alguna vez en esta Comisión para qué se usan los hornos de cemento sobre todo en el Primer Mundo; muchas veces se les paga para quemar determinados desechos que de otra forma no se pueden eliminar.

En cuanto a la planta de Minas, la inversión se hará en el cambio energético. Obviamente, esto va a requerir una autorización de la DINAMA, cuando hayamos realizado el proyecto. Lo que tenemos ahora es una decisión del Directorio de hacerlo y un llamado a licitación. Cuando estén los proyectos concretos, obviamente tienen que pasar por la DINAMA. Además, se van a tomar medidas de protección medioambiental.

Otra parte importante de la inversión está destinada a un filtro para eliminar lo que le preocupa, y con razón, a la señora Diputada. Uno de los hornos de ANCAP no tiene filtro, por lo que la mayor parte del año intentamos tenerlo apagado; lo usamos cuando es imprescindible. Ese filtro está destinado a parar el polvo, que también tiene su poder contaminante. El electrofiltro necesario cuesta alrededor de US$ 1:500.000 o US$ 2:000.000, y parte de la inversión está destinada a su compra.

La licitación, que está a punto de ser publicada, el proceso de autorización de la DINAMA, los estudios de los proyectos y la adjudicación van a llevar un tiempo considerable, por lo que las obras no se van a desarrollar antes de 2008. Mientras tanto, preocupados por el tema medioambiental, la Gerencia de Medioambiente y la de Pórtland de ANCAP ha hecho un plan de estudio para tomar algunas medidas con respecto al aire, a la tierra y a los efluentes líquidos en Minas, a fin de cuidar y medir las emisiones. Estamos un poco más adelantados en la adjudicación de una licitación que hemos elaborado junto con la DINAMA.

SEÑOR DELGADO.- Agradezco la presencia del Director Riet y del ingeniero García, que nos atendió muy deferentemente cuando lo visitamos en la planta de Minas.

Ustedes hablaron de una inversión puntual cercana a los US$ 13:000.000. Quisiera saber si se referían a la planta de Minas o a toda la División Pórtland, porque dijeron que US$ 3:000.000 se destinaban a Paysandú y si el resto era para la planta de Minas.

SEÑOR RIET.- Para toda la División.

SEÑOR DELGADO.- Dijeron que US$ 3:000.000 se destinaban a la planta de Paysandú y quiero saber si el resto es para la de Minas.

También quisiera saber si esto es parte de un proyecto de tecnificación, de actualización tecnológica, de proyección comercial de ANCAP con la inserción en el mercado de su División Pórtland. Es decir, quiero saber si es una etapa de un proyecto mucho más ambicioso con otros montos, o si esta inversión es la que tiene prevista el Directorio para este quinquenio.

Seguramente, este tema se enmarca en otra discusión -que no es el momento de darla-, sobre el déficit que viene arrastrando esta División desde hace varias Administraciones. El tema de fondo es si vale la pena la inversión completa de ANCAP en la materia, para posicionarse, correr los riesgos comerciales del caso y tener las oportunidades o si es conveniente hacer asociaciones con privados para una expansión diferente. El ingeniero hablaba de una experiencia con Loma Negra, de éxito discutible. Concretamente, quisiera conocer cuál es la proyección al día de hoy y, reitero, si esto se enmarca en un proyecto más ambicioso o este es el proyecto para el quinquenio.

SEÑOR PRESIDENTE.- Quiero informarles que disponemos de muy poco tiempo, ya que a la hora 15 tenemos sesión de Cámara.

Seguramente, a los legisladores nos van a quedar preguntas en el tintero; por lo tanto, deberemos reunirnos en otra oportunidad para que podamos profundizar, sobre todo, acerca de las negociaciones con Venezuela y la sociedad con Loma Negra.

SEÑOR RIET.- En lo que tiene que ver con la inversión estratégica y el sueño de Uruguay centro cementero regional, estamos hablando de US$ 200.000.000 en una sociedad; esa planta tiene que producir uno o dos millones de toneladas. En el año 1998, el mercado interno uruguayo llegó a consumir, como máximo, 700.000 toneladas pero, además, estaba la competencia. Es decir que es un proyecto regional o no es, y creemos que tiene que ser en sociedad, o no es. Hay muchas formas de hacer sociedad; eso se verá en su momento.

Lo que estamos haciendo hoy es lo mínimo para tratar de salir de los números rojos de ANCAP. El cambio del insumo energético en Minas significa un ahorro de US$ 25 por tonelada y las inversiones en Paysandú también implican US$ 3 o US$ 4 de ahorro por tonelada. En fin; como decía, se quiere tratar de salir de los números rojos en ANCAP y de hacer más competitiva la producción. La industria regional, Brasil-Argentina, ya se está pasando al "petcoke" y en su momento salvamos la depresión que había en el mercado exportando a esos países. Pero hoy estamos perdiendo plata exportando, sobre todo a Brasil; de manera que estamos bajando las exportaciones, porque no se justifican.

Estas son las inversiones mínimas necesarias, teniendo en cuenta el costo competitivo y el tema medioambiental que despierta alarma en Minas, en el Directorio de ANCAP -seguramente también en ustedes, que han ido a visitar la planta- y que debe preocupar a todos los uruguayos.

En un momento reconocí que puede haber cambios en este proyecto, porque hay negociaciones en curso que no están acabadas. Entonces, puede haber variaciones a raíz de negociaciones con empresas cementeras -una puede ser Loma Negra, Camargo Correa hoy-; actualmente también estamos en tratativas con Venezuela donde hay demanda y hay otras cementeras de las principales en el mundo que tienen interés de venir a hablar con nosotros. Hoy está planteada la suma de US$ 13:000.000; hay US$ 2:000.000 o US$ 3:000.000 -en números redondos- para Paysandú; puede haber US$ 1:000.000 para las cuestiones de expedición en Manga y el grueso de la inversión va a estar en el cambio energético en Minas, que posiblemente insumirá unos US$ 6:000.000 o US$ 7:000.000, mientras que un par de millones se destinarán para contemplar temas

ambientales en la planta de Minas. Esto es para le emergencia ambiental y de costos; no nos soluciona el problema estratégico; nos pone en una situación competitiva, pero de defensa, no como para salir a vender.

Hay otras cosas intermedias y ahí surgió la confusión: Daniel Martínez pudo haber hecho declaraciones en ese sentido. Hay inversiones que superan los US$ 30:000.000, lo que se sumaría a esto que ya está decidido, pero dependen de que fructifiquen las negociaciones o no para pasar también a Paysandú a "petcoke", porque el gas natural viene y no viene. La planta de Minas está muy vieja y precisa el cambio de un horno; además, es vía húmeda que ya no se usa, no es competitiva y genera más problemas ambientales. Entonces, hablamos de pasarla a una vía semiseca, aumentando la producción, pero eso supondría la concreción de negocios comerciales para colocar la producción; de lo contrario, no se justifica la inversión.

SEÑOR GARCÍA.- Es todo un desafío responder a tantas preguntas en siete minutos, por lo que trataré de contestar lo más sintéticamente posible.

En cuanto a la planta de Minas, en este momento se están terminando los pliegos de la licitación pública para la realización de las inversiones que implican la sustitución de un sistema de combustible tradicional, el fuel-oil, por coque de petróleo y la incorporación de un sistema de filtros electroestáticos de última tecnología.

Un estudio que realizamos hacia fin de año -por las dudas que podíamos tener respecto a las emisiones de dióxido de azufre en un horno que no es el que tiene la mejor tecnología disponible, como hoy se habla en términos ambientales- determinó que iba a ser imprescindible la utilización de un sistema especial de lavado de gases, que no lo usan en particular las nuevas plantas de cemento, que son por vía seca. Ante esa hipótesis, se introdujo en el pliego de condiciones la incorporación de la tecnología que fuera necesario adoptar por el problema de las emisiones de SO_2. Este es uno de los puntos en los que quiero hacer hincapié, porque en esto el Directorio de ANCAP fue enfático: ya que no tenemos reglamentaciones con respecto a las emisiones de SO_2, nos remitimos a las que hay en la Unión Europea. Esto es algo que, inclusive, sorprendió a los consultantes, porque es un tema al que, sobre todo en Latinoamérica, no se le da mayor importancia por parte de los cementeros. Entonces, quiero dejar claro que en todo lo referente a los temas de mitigación de impacto ambiental de las plantas de cemento -llamémosle emisiones de gases contaminantes, como el SO_2, emisiones de polvo, que es discutible si son contaminantes o no porque son residuos de piedra caliza: ese polvo que vemos en la atmósfera- hemos recurrido a las normas de la Unión Europea para establecer los límites de emisión y especificarlos en el pliego de condiciones. En particular, en el caso de las emisiones de polvo, ya podemos adelantar que no van a ser superiores a los 50 miligramos por normal metro cúbico de gas y las de SO_2 no van a ser superiores a 400 miligramos por normal metro cúbico de gas. La mención de cifras puede aburrir un poco, pero quiero dejar claro este tema.

Con respecto a las emisiones de óxido de nitrógeno -NOx- van a ser controladas con un sistema de analizadores de gases que tenemos previsto incorporar en el pliego de licitación. Actualmente, por una razón de obsolescencia tecnológica, solamente disponemos de mediciones de oxígeno, que es el elemento que necesitamos para operar el horno, no para saber qué es lo que sucede hacia afuera sino hacia adentro.

Estos analizadores de gases, no solamente van a medir oxígeno, sino también CO, NOx y SOx, es decir, óxidos de nitrógeno y óxidos de azufre.

También está prevista la sustitución del quemador por uno de alta tecnología. En nuestro ambiente es sabido -lo quiero trasmitir de la manera más simple- que los quemadores utilizados en el pasado eran propensos a la generación de NOx por su tecnología. Hoy en día, luego de 50 años -que es la antigüedad de los quemadores que estamos usando-, esa tecnología se ha desarrollado en forma bastante eficiente, porque la industria cementera en todo el mundo ha adoptado como solución -no solamente las plantas de cemento que están en zonas apartadas de los centros poblados, sino en las que están dentro de ellos- la medición de estos cuatro elementos. Entonces, reitero que se operará el cambio del quemador por uno de alta tecnología y de baja emisión de NOx. En el pliego de condiciones, respecto a lo que está relacionado con las emisiones y no solamente con la chimenea, estamos siendo bastante estrictos en cuanto a los despolvamientos en todos los sistemas de transportes de carbón dentro de la planta. Eso implica depósitos, cintas transportadoras, silos, dosificadores y una serie de elementos mecánicos que mueven de alguna forma ese carbón, generando polvo que no contamina; es decir, no tiene un impacto hacia fuera pero sí puede tenerlo hacia adentro, hacia el trabajador; y eso también lo tenemos previsto en el pliego.

Hoy nosotros no tenemos un proyecto definido acerca de cómo va a ser el sistema, por la sencilla razón de que, lamentablemente, tenemos escasa ingeniería propia como para desarrollarlo y tampoco contamos con antecedentes de ser personas que trabajamos habitualmente en proyectos, porque -como bien dijo la señora Diputada Peña Hernández- desde el año 1963 no tenemos inversiones en nuestra planta. Una vez conocidas las ofertas, analizados todos estos elementos y seleccionada la más conveniente, sin ninguna duda se va a pasar a consideración de la DINAMA para obtener la correspondiente autorización con respecto al proyecto que complemente los equipos y las instalaciones que van a ser cotizadas por los oferentes en esa licitación.

Con respecto al coque, quiero ser enfático en un aspecto. Nos guste o no, hoy el coque es un combustible que está generalizado en el mundo entero en las fábricas de cemento, y hablo de países como Canadá, donde el 80% de la producción de cemento se hace con coque de petróleo.

Sin ninguna duda, los fabricantes de equipamiento para plantas de cemento, cuyos líderes están en Alemania, Dinamarca, Estados Unidos y Japón, ya han tomado en cuenta todos estos temas ambientales. La tecnología que hoy estamos dispuestos a adquirir con este plan de inversiones es la que se usa en otros países e incorpora elementos de mitigación de control ambiental, que hoy se pueden encontrar en países como Dinamarca, Holanda, Francia y España. Es decir que no estamos innovando con el tema del coque, sino que estamos llegando tarde a una solución económica cuando el petróleo ya ha subido más de tres veces en los últimos dos años.

Con relación al tema de las dioxinas y furanos, brevemente quiero comentar que el 1º de junio de este año se adjudicó y se colocó la orden de compra a una empresa cordobesa, cuyo nombre no tengo presente ahora, pero es la que realizó los mismos análisis a la competencia el año pasado. Lamentablemente, esto para nosotros implicó un problema adicional, ya que hubo que construir una torre a veintiséis metros de altura en una de las chimeneas, para que se pudiera hacer la extracción de muestras en ese lugar, cosa que la compañía uruguaya ya tiene solucionado porque al lado de la chimenea tiene una torre con ascensores y escaleras.

Eso se terminó el 3 de marzo, y pensamos que, más allá de los problemas relacionados con la admisión temporaria del equipamiento que ellos traen, en el término de sesenta días podemos estar teniendo resultados, lo que no va a depender solamente de nosotros y de ellos, ya que estas muestras son enviadas a laboratorios de Estados Unidos para realizar los análisis correspondientes.

Lamentablemente, el tema relacionado con las dioxinas y furanos ha sido dilatado porque hubo que hacer una licitación pública. Se presentaron las ofertas, hubo algunos problemas con admisiones temporarias y luego se tuvo que construir una plataforma de veintiséis metros de altura en la chimenea del horno Nº 2 -si la señora Diputada Peña Hernández saca fotos, ahora la va ver-, lo que no fue fácil ni rápido de realizar.

Otro punto importante al que quiero hacer mención con respecto a las emisiones de anhídrido carbónico, tiene que ver con el dióxido de carbono -CO_2- y lo vinculado con la cáscara de arroz y los combustibles en general. Lamentablemente, las emisiones de CO_2 en una fábrica de cemento no están dadas por el tipo de combustibles. Nosotros utilizamos 1,6 toneladas de piedra para producir una tonelada de cemento. La pregunta es qué pasa con esas 0,6 toneladas: se van por la chimenea bajo la forma de dióxido de carbono. O sea que la generación de gases de efecto invernadero es intrínseco al proceso de elaboración de cemento. Por supuesto que, si nosotros además utilizamos una tecnología que nos permita reducir la cantidad de combustible que utilizamos por cada tonelada de producto que elaboramos, desde luego vamos a estar contribuyendo en ese sentido. No es el caso de ANCAP en esta etapa, en la que se están realizando solamente inversiones para cambiar la matriz energética y utilizar coque de petróleo; y hay montos, importantes también, para todos estos temas ambientales que mencionaba.

En la planta de Minas venimos quemando cáscara de arroz desde el año 1987. No es una novedad para nosotros que la cáscara de arroz se puede utilizar. Tiene ciertas limitaciones, ya que la ceniza de la cáscara de arroz contiene mucho sílice y eso implica utilizar piedras calizas mucho más ricas en carbonato de calcio para que se puedan combinar con el sílice excedente. Es imposible pensar, desde un punto de vista teórico, que se pueda sustituir el coque por la cáscara de arroz. Lo que sí podemos hacer, en la medida en que consigamos calcáreos de mayor calidad, es ir sustituyéndolo por mayor cantidad de cáscara de arroz. Pero quiero ser enfático también en que el combustible dominante en toda planta de cemento, desde el punto de vista del proceso y de la calidad del producto, es el fuel-oil, el coque o el gas natural. Nosotros podemos sustituirlos, como lo estamos haciendo, con cáscara de arroz, aserrín, aceites y harinas de carne -como se

hace en Europa, aunque parezca mentira, por el tema de la vaca loca-, pero con un cierto límite. No podemos sustituir un combustible de alta calidad por la temperatura de llama que genera, como el coque, el gas o el fuel-oil, por combustible alternativo de baja calidad, de menor temperatura de llama.

Quiero hacer un comentario final con respecto a la apariencia que pueden generar las emisiones en la planta de Minas. Es cierto lo que menciona la señora Diputada Peña Hernández en cuanto a que hay variaciones muy importantes en el aspecto de las emisiones de nuestras chimeneas, pero difícilmente sean consecuencia de variaciones de los aspectos operativos. Quiero mencionarlo porque nuestro proceso es de vía húmeda. En la materia prima que ingresa utilizamos 32% de agua, que se evapora en el proceso y sale por la chimenea. Yo les puedo asegurar que aunque existan las mismas condiciones de operación del horno, es absolutamente diferente un aspecto de chimenea como si fuera una caldera en una madrugada o un atardecer frío, que en un mediodía cálido. Obviamente, contamos con un filtro que data de 1963. Este filtro puede estar o no en operación, pero no puede estar más o menos en operación. Lo mismo pasa con el horno: está en operación al 100% de su capacidad o está apagado; no hay término medio, porque significaría un costo de energía más alto del que tenemos por estar usando este tipo de proceso y de combustible.

SEÑOR PRESIDENTE.- Lamento el poco tiempo que tenemos, pero no nos queda más que agradecer a la delegación. Nos comprometemos a seguir profundizando en el tema, ya que esta Comisión tiene una gran preocupación en ese sentido. La señora Diputada Peña Hernández y yo estamos muy preocupados por el problema pórtland y nos interesa seguir analizándolo con el Directorio y los técnicos de ANCAP.

SEÑORA PEÑA HERNÁNDEZ.- Quisiera saber si es posible obtener una copia del llamado a licitación que hicieron.

SEÑOR GARCÍA.- Lo que dije fue que la redacción del pliego está terminada; pero todavía no es público; no se ha fijado fecha de apertura.

SEÑORA PEÑA HERNÁNDEZ.- Me gustaría obtenerla cuando sea posible.

SEÑOR GARCÍA.- Sí, por supuesto.

SEÑOR PRESIDENTE.- Se levanta la reunión.